

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-175879

(43)公開日 平成11年(1999) 7月2日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

G 0 8 G 1/005

G 0 8 G 1/005

E 0 1 F 9/04

E 0 1 F 9/04

審査請求 未請求 請求項の数 8 F D (全 6 頁)

(21)出願番号

特願平9-362809

(22)出願日

平成9年(1997)12月12日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 福山 重光

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(72)発明者 松嶋 邦生

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

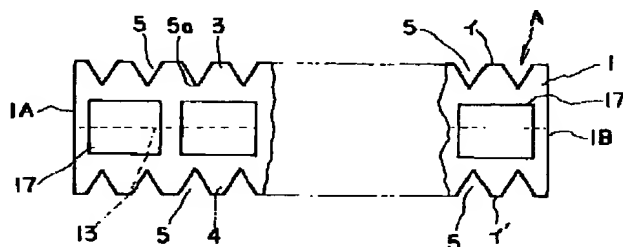
(74)代理人 弁理士 青木 輝夫

(54)【発明の名称】 誘導表示マット装置

(57)【要約】

【課題】 誘導表示マットを現場の状況に併せて組み合わせるだけで、短期間に容易に設置することができる誘導表示マット装置を提供する。

【解決手段】 帯状のマット本体1の左右の側辺部に、マット本体1の長手方向に沿って、多数の切り込み5を所定の間隔をおいて形成し、マット本体1の上面部に、ガラス質の粒子が多数混入した塗料を塗布して成る標識部17をマット本体1の長手方向に沿わせて誘導表示マットAを構成し、誘導表示マットAの両端部に隣り合う誘導表示マットAを互いに接続する接続部1A、1Bを設け、誘導表示マットAに、一方の接続部1Aに設けた一方のコネクタ14と、他方の接続部1Bに設けたコネクタ15と、一方及び他方のコネクタ14、15を互いに接続する電源接続ケーブル13と、この電源接続ケーブル13から電源の供給を受ける発光体16とを設けた。



1 マット本体  
3 左の側辺部  
4 右の側辺部  
1A 一方の接続部  
1B 他方の接続部

5 切り込み  
13 電源接続ケーブル  
14 一方のコネクタ  
15 他方のコネクタ  
16 発光体

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 弾性材料より成形された帯状のマット本体の左右の側辺部に、前記マット本体の長手方向に沿うて多数の切り込みを所定の間隔をおいて形成し、前記マット本体の上面部に、多数の標識部を前記マット本体の長手方向に沿わせて設けて誘導表示マットを構成し、この誘導表示マットの両端部に隣り合う前記誘導表示マットを互いに接続する接続部を設けたことを特徴とする誘導表示マット装置。

【請求項2】 前記標識部は、ガラス質の粒子が多数混入した塗料をマット本体の上面部に塗布して形成した請求項1に記載の誘導表示マット装置。

【請求項3】 前記マット本体に、前記一方の接続部に設けた一方のコネクタと、前記他方の接続部に設けた他方のコネクタと、前記一方及び他方のコネクタを互いに接続する電源接続ケーブルと、この電源接続ケーブルから電源の供給を受ける発光体とを設けた請求項1又は請求項2に記載の誘導表示マット装置。

【請求項4】 前記電源接続ケーブルが平面体であって、前記マット本体に埋設されて配置してある請求項3に記載の誘導表示マット装置。

【請求項5】 前記発光体が前記マット本体に埋設してあって、このマット本体に前記発光体が発する光を外部に射出する射光部を設けた請求項3に記載の誘導表示マット装置。

【請求項6】 前記発光体が前記マット本体の上面側に配置してあって、前記発光体を保護カバーにより保護し、前記マット本体の下面部に、このマット本体をロール状に巻回した際に前記保護カバーが収納される収納凹部を設けた請求項3に記載の誘導表示マット装置。

【請求項7】 前記発光体が赤、青、白等の有色LEDで構成してあり、制御手段もしくは手動により点灯、点滅、走査を行う請求項3又は請求項5又は請求項6に記載の誘導表示マット装置。

【請求項8】 前記マット本体の形状が、十字形状、L字形状、円弧形状、逆L字形状のいずれかである請求項1に記載の誘導表示マット装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、道路の側線、工事現場の交通誘導、事故現場の交通誘導、野外コンサー会場や特設会場の出入り口案内、劇場の非常口誘導等に使用される誘導表示マット装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来において、交通誘導が必要な場合、まず道路の上にポールやフェンスを設置し、これらのポールやフェンスに、誘導指示の看板や電気照明装置等の誘導標識を取り付けていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記し

たポールやフェンスに誘導標識を取り付けた場合、風によってポールやフェンスごとに倒れたり、また、自動車が誤ってポールやフェンスに接触して誘導標識だけでなく、自動車も破損するなどの問題点があったし、また、狭い道や高速道路走行の場合、ポールやフェンスに衝突するのではないかという心理的な圧迫感を運転者に与えるという問題点があったし、さらには、雨天や霧で前方視が悪い場合、誘導標識を見落とししたり誤認するという問題点があった。

【0004】本発明は、上記の問題点に着目して成されたものであって、その目的とするところは、誘導表示マットを現場の状況に併せて組み合わせるだけで、短期間に容易に設置することができ、また、風によって倒れたり、自動車が接触したりすることがなくなるし、更には、前方視野が遮られても誘導表示が確認できるようになる誘導表示マット装置を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、請求項1の発明に係る誘導表示マット装置は、弾性材料より成形された帯状のマット本体の左右の側辺部に、前記マット本体の長手方向に沿うて多数の切り込みを所定の間隔をおいて形成し、前記マット本体の上面部に、多数の標識部を前記マット本体の長手方向に沿わせて設けて誘導表示マットを構成し、この誘導表示マットの両端部に隣り合う前記誘導表示マットを互いに接続する接続部を設けた。

【0006】また、上記の課題を解決するために、請求項2の発明に係る誘導表示マット装置は、請求項1に記載の誘導表示マット装置において、前記標識部は、ガラス質の粒子が多数混入した塗料をマット本体の上面部に塗布して形成した。

【0007】また、上記の課題を解決するために、請求項3の発明に係る誘導表示マット装置は、請求項1又は請求項2に記載の誘導表示マット装置において、前記マット本体に、前記一方の接続部に設けた一方のコネクタと、前記他方の接続部に設けた他方のコネクタと、前記一方及び他方のコネクタを互いに接続する電源接続ケーブルと、この電源接続ケーブルから電源の供給を受ける発光体とを設けた。

【0008】また、上記の課題を解決するために、請求項4の発明に係る誘導表示マット装置は、請求項3に記載の誘導表示マット装置において、前記電源接続ケーブルが平面体であって、前記マット本体に埋設されて配置してある。

【0009】また、上記の課題を解決するために、請求項5の発明に係る誘導表示マット装置は、請求項3に記載の誘導表示マット装置において、前記発光体が前記マット本体に埋設してあって、このマット本体に前記発光体が発する光を外部に射出する射光部を設けた。

【0010】また、上記の課題を解決するために、請求

項6の発明に係る誘導表示マット装置は、請求項3に記載の誘導表示マット装置において、前記発光体が前記マット本体の上面側に配置してあって、前記発光体を保護カバーにより保護し、前記マット本体の下面部に、このマット本体をロール状に巻回した際に前記保護カバーが収納される収納凹部を設けた。

【0011】また、上記の課題を解決するために、請求項7の発明に係る誘導表示マット装置は、請求項3又は請求項5又は請求項6に記載の誘導表示マット装置において、前記発光体が赤、青、白等の有色LEDで構成してあり、制御手段もしくは手動により点灯、点滅、走査を行う。

【0012】また、上記の課題を解決するために、請求項8の発明に係る誘導表示マット装置は、請求項3に記載の誘導表示マット装置において、前記マット本体の形状が、十字形状、L字形状、円弧形状、逆L字形状のいずれかである。

【0013】したがって、誘導表示マットを現場の状況に併せて組み合わせるだけで、短期間に容易に誘導表示マット装置を設置することができる。そして、誘導表示マット装置を地面に設置するために、風によって倒れたり、自動車が接触したりすることがなくなるし、更には、前方視野が遮られても誘導表示が確認できるようになる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0015】請求項1の発明に係る誘導表示マット装置は、弾性材料より成形された帯状のマット本体の左右の側辺部に、前記マット本体の長手方向に沿って、多数の切り込みを所定の間隔をおいて形成し、前記マット本体の上面部に、多数の標識部を前記マット本体の長手方向に沿わせて設けて誘導表示マットを構成し、この誘導表示マットの両端部に隣り合う前記誘導表示マットを互いに接続する接続部を設けたことを特徴とする。

【0016】かかる構成により、誘導表示マットを現場の状況に併せて組み合わせるだけで、短期間に容易に誘導表示マット装置を設置することができる。そして、誘導表示マット装置を地面に設置するために、風によって倒れたり、自動車が接触したりすることがなくなるし、更には、前方視野が遮られても誘導表示が確認できるようになる。

【0017】また、請求項2の発明に係る誘導表示マット装置は、請求項1に記載の誘導表示マット装置において、前記標識部は、ガラス質の粒子が多数混入した塗料をマット本体の上面部に塗布して形成した。

【0018】かかる構成により、請求項1の発明の作用効果と同様な作用効果を奏し得るばかりか、塗料はガラス質の粒子が多数混入してあって、日中では太陽光を、夜間には自動車のヘッドライトの光をそれぞれ反射し

て、キラキラ輝くようになり、標識の視認を確実なものにすることができる。

【0019】また、請求項3の発明に係る誘導表示マット装置は、請求項1又は請求項2に記載の誘導表示マット装置において、前記マット本体に、前記一方の接続部に設けた一方のコネクタと、前記他方の接続部に設けた他方のコネクタと、前記一方及び他方のコネクタを互いに接続する電源接続ケーブルと、この電源接続ケーブルから電源の供給を受ける発光体とを設けた。

10 【0020】かかる構成により、請求項1の発明の作用効果と同様な作用効果を奏し得るばかりか、電源接続ケーブルを電源に接続して、自動または手動により発光体を点灯、点滅、又は走査させることにより標識表示をより顕著なものにすることができる。

【0021】また、請求項4の発明に係る誘導表示マット装置は、請求項3に記載の誘導表示マット装置において、前記電源接続ケーブルが平面体であって、前記マット本体に埋設されて配置してある。

20 【0022】かかる構成により、請求項1の発明の作用効果と同様な作用効果を奏し得るばかりか、車両や歩行者が踏み付けても電源接続ケーブルが破損することがなくなる。

【0023】また、請求項5の発明に係る誘導表示マット装置は、請求項3に記載の誘導表示マット装置において、前記発光体が前記マット本体に埋設してあって、このマット本体に前記発光体が発する光を外部に射出する射光部を設けた。

【0024】かかる構成により、請求項1の発明の作用効果と同様な作用効果を奏し得るばかりか、車両や歩行者が踏み付けても発光体が破損することがなくなる。

30 【0025】また、請求項6の発明に係る誘導表示マット装置は、請求項3に記載の誘導表示マット装置において、前記発光体が前記マット本体の上面側に配置してあって、前記発光体を保護カバーにより保護し、前記マット本体の下面部に、このマット本体をロール状に巻回した際に前記保護カバーが収納される収納凹部を設けた。

40 【0026】かかる構成により、請求項1の発明の作用効果と同様な作用効果を奏し得るばかりか、また、マット本体をロール状に巻回した際に前記保護カバーが収納凹部に収納されるために、マット本体をロール状を正確に巻回することができる。

【0027】また、請求項7の発明に係る誘導表示マット装置は、請求項3又は請求項5又は請求項6に記載の誘導表示マット装置において、前記発光体が赤、青、白等の有色LEDで構成してあり、制御手段もしくは手動により点灯、点滅、走査を行う。

50 【0028】かかる構成により、請求項1の発明の作用効果と同様な作用効果を奏し得るばかりか、電源接続ケーブルを電源に接続して、自動または手動により赤、青、白の有色LEDを点灯、点滅、又は走査させること

により標識表示をより顕著なものにすることができる。

【0029】また、請求項8の発明に係る誘導表示マット装置は、請求項3に記載の誘導表示マット装置において、前記マット本体の形状が、十字形状、L字形状、円弧形状、逆L字形状のいずれかである。

【0030】かかる構成により、請求項1の発明の作用効果と同様な作用効果を奏し得るばかりか、工事現場の交通誘導、事故現場の交通誘導、野外コンサー会場や特設会場の出入り口案内、劇場の非常口誘導等に使用することが可能にある。

【0031】(第1の実施の形態)本発明に係る誘導表示マット装置の第1の実施の形態を図1乃至図7に示す。図1は本発明に係る誘導表示マット装置における誘導表示マットの第1の実施の形態の一部省略した平面図、図2は同誘導表示マットの形態の断面図である。

【0032】本発明に係る誘導表示マット装置(第1の実施の形態)における誘導表示マットAはマット本体1を有しており、このマット本体1は、弾性体、例えばゴムのように曲げることが可能な弾性材料で長尺な帯状に作成しており、このマット本体1は、一定の厚さをも有する平板部2と、この平板部2の左、右側にあつて、その上面が、平板部2の左、右からマット本体1の辺縁イ、イ'にかけて傾斜する左右の側辺部3、4とを有している。そして、左右の側辺部3、4には、マット本体1の長手方向に沿うて、多数の切り込み5が所定の間隔をおいて形成してあり、これらの切り込み5は平面三角形をなしており、この切り込み5の頂点(三角形の頂点)5aは左右の側辺部3、4の基部3a、4aに位置しており、前記辺縁イ、イ'側にかけて開いている。

【0033】また、マット本体1の一方及び他方の端部1A、1Bは、隣り合う別の誘導表示マット装置Aのマット本体1に接続できるように構成してある。すなわち、マット本体1の一方の端部1Aは、板状の係合突起部6を挟んだ上下に衝合面7、8を形成して、上側衝合面7と下側衝合面8とを、マット本体1の長手方向にずらして構成してある。また、マット本体1の他方の端部1Bは、係合凹部9を挟んだ上下に衝合面10、11を形成して、上側衝合面10と下側衝合面11とを、マット本体1の長手方向にずらして構成してある。

【0034】そして、上記のように構成されたマット本体1の平板部2の中央部には電源接続ケーブル(電線)13がマット本体1の長手方向に沿わせて埋設してあり、この電源接続ケーブル13が平面体である。そして、この電源接続ケーブル13の一方の端末は、マット本体1の一方の端部1Aの下側衝合面8に達して、この下側衝合面8に埋設状態で装着された一方のコネクタ14に接続してある。また、電源接続ケーブル13の他方の端末は、マット本体1の他方の端部1Bの下側衝合面11に達して、この下側衝合面11に埋設状態で装着された他方のコネクタ15に接続してある。

【0035】また、前記電源接続ケーブル13には、その長手方向に所定の間隔をおいて多数の高輝度の発光体16が接続してあり、これらの発光体16は、赤、青、白等の有色LED等で構成してあつて、マット本体1内に埋設してある。そして、マット本体1は光を外に透過させ得る射光部16Aを有している。また、マット本体1の平板部2の上面部2aの中央部には、多数の標識部17がマット本体1の長手方向に沿わせて設けてある。これらの標識部17は、白色或いは黄色の塗料をマット本体1の平板部2の上面部2aに塗布して形成してあり、塗料はガラス質の粒子が多数混入してあつて、日中では太陽光を、夜間には自動車のヘッドライトの光をそれぞれ反射して、キラキラ輝くようにしてある。

【0036】次に、上記のように構成された誘導表示マットAの使用について説明する。まず、多数の誘導表示マットAは、その隣り合うものが、端部において接続されて、一本の長いライン状になされて、例えば、図5に示すように道路R上に敷設されて側線Lが形成される。

【0037】誘導表示マットA同士の間接は、図3に示すように一方の誘導表示マットAの他方の端部1Bの係合凹部9に、他方の誘導表示マットAの一方の端部1Aの係合突起部6を挿入係合して、上側衝合面7、10同士を衝合すると共に、下側衝合面8、11同士を衝合して、一方のコネクタ14を他方のコネクタ15に結合して行われる。

【0038】また、一本の長いラインに接続された誘導表示マットAはロール状に巻回された状態で保管することが可能であり、ロール状に巻回された誘導表示マットAを、図6に示すように自動車Jに搭載して現地に運び、この誘導表示マットAをリール装置20にセットして、自動車Jに走行に併せてリール装置20から誘導表示マットAを繰り出して、道路R上に敷設する。

【0039】また、図7に示すように誘導表示マットAをリール装置21にセットして、このリール装置21を作業員30が引くことで、このリール装置21から誘導表示マットAを繰り出して、道路R上に敷設する場合もある。

【0040】また、誘導表示マットAを道路R上に敷設するにあつて、誘導表示マットAを曲げる場合がある。この場合は、マット本体の両側に切り込み5があるために、容易に曲げることができる。すなわち、図4に示すように曲げる方向側の切り込み5の開度が狭まり、曲げる方向側とは反対側の切り込み5の開度が大きくなる。

【0041】上記したように誘導表示マットAを道路R上に敷設して側線Lを形成した場合、多数の標識部17が日中では太陽光を、夜間には自動車のヘッドライトの光をそれぞれ反射して、キラキラ輝き、標識表示を顕著なものにする。また、前記電源接続ケーブル13を電源に接続して、自動または手動により発光体16を点灯、

点滅、又は走査させることにより標識表示をより顕著なものにすることができる。

【0042】(第2の実施の形態)本発明に係る誘導表示マット装置の第2の実施の形態を図8乃至図10に示す。

【0043】本発明に係る誘導表示マット装置の第2の実施の形態は、第1の実施の形態の発光体16の取付構造とは別の発光体16の取付構造にしたものであって、他の構成は第1の実施の形態と同構成であるために、同じ符号を付して説明を省略する。

【0044】第2の実施の形態における発光体16の取付構造にあっては、マット本体1の平板部2の上面部2aの中央部には、多数の発光体16がマット本体1の長手方向に沿わせて設けてあり、これらの発光体16は電源接続ケーブル13に接続コード18を介して接続してあり、発光体16は発光体保護金具19により保護されていて、自動車Jが踏み付けても破壊、故障が内容にしている。そして、マット本体1の底面部の中央には、このマット本体1の長手方向に沿う収納凹部23が形成してある。

【0045】上記のように構成された誘導表示マットAは、その隣り合うものが、端部において接続されて、一本の長いライン状になされて、上記した第1の実施の形態の場合と同様に道路R上に敷設されて側線Lが形成される。

【0046】また、誘導表示マットAは、保管等のために、ロール状に巻回されるが、この場合、発光体16と発光体保護金具19とは収納凹部23に収納される。

【0047】上記した第1、第2の実施の形態では長尺な誘導表示マットAに電源接続ケーブル13と、この電源接続ケーブル13に接続された発光体16とを設けたが、電源接続ケーブル13及び発光体16が無い誘導表示マットAとすることもできる。

【0048】また、上記した第1、第2の実施の形態では長尺な誘導表示マットAを、その隣り合うものを接続して一本の長いライン状になして、例えば、道路R上に敷設して側線Lとして使用したが、これに限らず、図11の(1)～(4)に示すように十字形状、L字形状、円弧形状及び逆L字形状の誘導表示マットAを構成して、工事現場の交通誘導、事故現場の交通誘導、野外コ

ンサー会場や特設会場の出入り口案内、劇場の非常口誘導等に使用することも可能である。

【0049】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る誘導表示マット装置によれば、誘導表示マットを現場の状況に併せて組み合わせるだけで、短期間に容易に誘導表示マット装置を設置することができる。そして、誘導表示マット装置を地面に設置するために、風によって倒れたり、自動車が接触したりすることがなくなるし、更に

10 は、前方視野が遮られても誘導表示が確認できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る誘導表示マット装置における誘導表示マットの第1の実施の形態の一部省略した平面図

【図2】同誘導表示マットの形態の断面図

【図3】同誘導表示マット同士の接続の説明図

【図4】同誘導表示マットの曲り部分の説明図

【図5】同誘導表示マットを道路の側線に使用した状態の説明図

20 【図6】同誘導表示マットの自動車による道路への敷設の説明図

【図7】同誘導表示マットの作業者による道路への敷設の説明図

【図8】本発明に係る誘導表示マット装置における誘導表示マットの第2の実施の形態の一部省略した平面図

【図9】同誘導表示マットの断面図

【図10】同誘導表示マット同士の接続の説明図

【図11】(1)～(4)は十字形状、L字形状、円弧形状及び逆L字形状の誘導表示マットの平面図

30 【符号の説明】

1 マット本体

3 左の側辺部

4 右の側辺部

1A 一方の接続部

1B 他方の接続部

5 切り込み

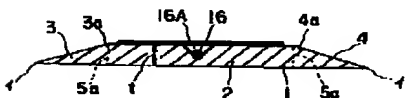
13 電源接続ケーブル

14 一方のコネクタ

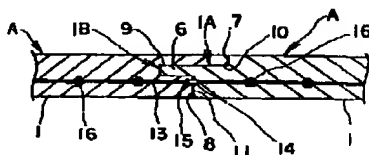
15 他方のコネクタ

40 16 発光体

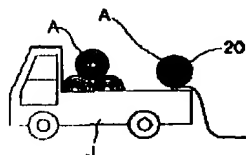
【図2】



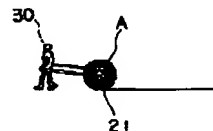
【図3】



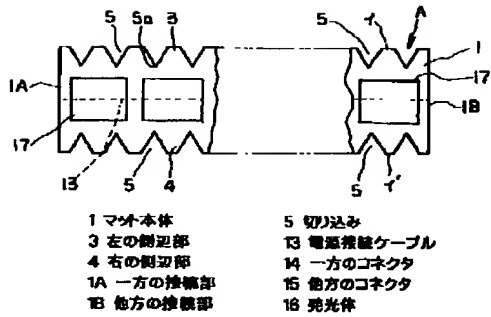
【図6】



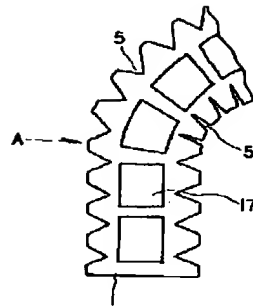
【図7】



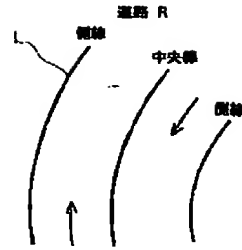
【図1】



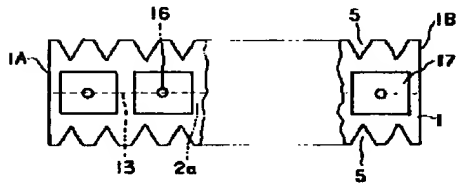
【図4】



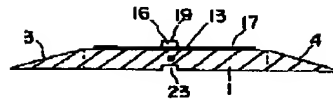
【図5】



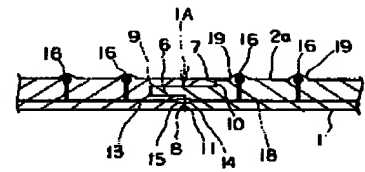
【図8】



【図9】



【図10】



【図11】

